

**Демонстрационный вариант
Биология (итоговая работа)
9 класс**

Продолжительность работы: 60 минут

1 Что является объектом изучения физиологии?

- 1) образ жизни организмов
- 2) зародышевое развитие многоклеточных организмов
- 3) рациональное питание человека с целью сохранения его здоровья
- 4) процессы жизнедеятельности организмов, их органов, тканей, клеток

2 Какой метод изучения живой природы предполагает создание ситуаций, помогающих выявить те или иные свойства биологических объектов?

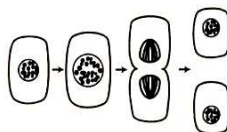
- 1) наблюдение
- 2) сравнение
- 3) эксперимент
- 4) описание

3 Какой уровень организации живого служит основным объектом изучения цитологии?

- 1) клеточный
- 2) популяционно-видовой
- 3) биоценотический
- 4) биосферный

4 Какой признак живого демонстрирует процесс, представленный на рисунке?

- 1) обмен веществ и превращение энергии
- 2) самовоспроизведение
- 3) изменчивость
- 4) ритмичность



5 Немецкие ученые М. Шлейден и Т. Шванн в середине XIX века сформулировали теорию

- 1) гена
- 2) хромосомную
- 3) клеточную
- 4) онтогенеза

6 Какую функцию выполняют некоторые жиры в клетке?

- 1) транспорт нерастворимых веществ
- 2) ускорение химических реакций
- 3) регуляция жизненных процессов
- 4) движение органоидов внутри клетки

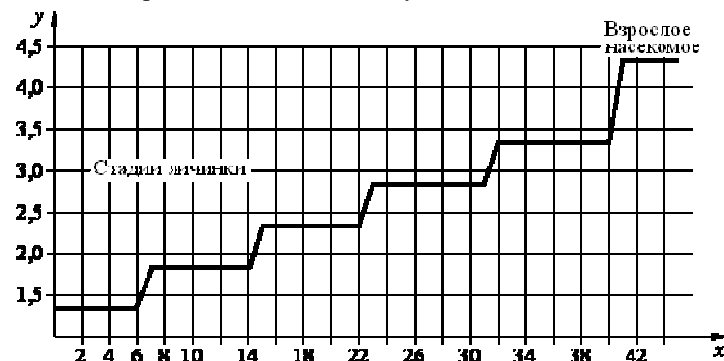
7 Форма борьбы за существование, при которой отношения строятся по типу «паразит – хозяин», относится к

- 1) борьбе с неблагоприятными условиями окружающей среды
- 2) борьбе с антропогенными факторами
- 3) внутривидовой борьбе
- 4) межвидовой борьбе

8 Что из перечисленного является результатом эволюции?

- 1) изменчивость
- 2) географическая изоляция
- 3) образование вида
- 4) естественный отбор

9 Изучите график зависимости роста насекомого от времени (по оси х отложено время (в днях), а по оси y – длина насекомого (в см)).



В каком временном интервале наблюдается максимальное увеличение размеров тела насекомого?

- 1) 6–7-й день
- 2) 14–15-й день
- 3) 33–34-й день
- 4) 40–41-й день

10 Верны ли следующие суждения о процессах жизнедеятельности растений?

А. В результате дыхания растений выделяется углекислый газ.

Б. При дыхании растений энергия освобождается.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

11 **Виноградная улитка** – это раковинный брюхоногий моллюск, в природе обитающий в зарослях кустарника и на светлых лесных опушках. Питается растительной пищей: листьями винограда, крапивы, подорожника.

Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию **данных** признаков этого животного.

- 1) Дышит атмосферным воздухом.
- 2) Имеет спиральную, закрученную в несколько оборотов раковину.
- 3) Передвигается с помощью подошвы.
- 4) Размножается шарообразными яйцами, которые зарывает в землю.
- 5) Служит одним из объектов питания хищных лесных животных.
- 6) Употребляется человеком в пищу.

Ответ:

12 Что характеризует энергетический процесс в клетке?

Выберите три верных ответа из шести.

- 1) идёт с поглощением энергии
- 2) протекает в митохондриях
- 3) завершается в рибосомах
- 4) нуждается в кислороде
- 5) завершается образованием углекислого газа и воды
- 6) сопровождается распадом АТФ

Ответ:

13 Что из перечисленного необходимо для обеспечения процесса фотосинтеза?

Выберите три верных ответа из шести.

- 1) углекислый газ
- 2) азот
- 3) хлоропласты
- 4) АТФ
- 5) хромосомы
- 6) рибосомы

Ответ:

14 Установите соответствие между признаками и типами нуклеиновых кислот, для которых они характерны: для каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИЗНАКИ

ТИПЫ НУКЛЕИНОВЫХ
КИСЛОТ

- | | |
|--|---------|
| А) состоит из одной цепи нуклеотидов | 1) иРНК |
| Б) в состав входят четыре нуклеотида: А, У, Г, Ц | 2) ДНК |
| В) обладает самой большой молекулярной массой среди молекул нуклеиновых кислот | |
| Г) способна к самоудвоению | |
| Д) хранит наследственную информацию | |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

15 Установите соответствие между названием углевода и типом клетки: для каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

НАЗВАНИЯ

ТИПЫ КЛЕТКИ

- | | |
|--------------|-----------------|
| А) гликоген | 1) растительная |
| Б) крахмал | 2) животная |
| В) целлюлоза | |
| Г) хитин | |
| Д) пектин | |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

- 16** Установите соответствие между примерами и видами изменчивости: для каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

ПРИМЕР

ВИД ИЗМЕНЧИВОСТИ

- А) потемнение кожи на солнце
 Б) различия телят одного приплода
 В) увеличение массы тела при избыточном питании
 Г) появление одного гигантского растения среди растений обычного размера того же вида
 Д) рождение уродливых форм растений и животных в районе с повышенным радиационным фоном
 Е) приобретение индивидуального опыта в процессе жизни

- 1) наследственная
 2) ненаследственная

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

- 17** Каков порядок появления указанных групп растений во флоре Земли? В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Водоросли
 2) Голосеменные
 3) Моховидные
 4) Папоротникообразные
 5) Цветковые

Ответ:

--	--	--	--	--

- 18** Расположите в правильном порядке уровни организации выделительной системы человека, начиная с наибольшего. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) капилляры клубочка
 2) нефрон
 3) корковое и мозговое вещество
 4) почка
 5) выделительная система
 6) капсула нефрона

Ответ:

--	--	--	--	--	--

- 19** Вставьте в текст «Пищеварение у плоских червей» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения (окончания могут быть изменены).

ПИЩЕВАРЕНИЕ У ПЛОСКИХ ЧЕРВЕЙ

Свободноживущие плоские черви по образу жизни, как правило, ____ (А). Пища, поступившая в их организм, переваривается в клетках стенок кишечника и в ____ (Б). Непереваренные остатки пищи удаляются из кишечника через ____ (В). Некоторые паразитические черви не имеют кишечника, поступление пищи у них происходит через ____ (Г).

Перечень терминов:

- 1) полость кишки
 2) ротовое отверстие
 3) анальное отверстие
 4) желудок
 5) поверхность тела
 6) глотка
 7) симбионт
 8) хищник

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

20

Вставьте в текст «Процессы, происходящие в толстом кишечнике человека» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения (окончания могут быть изменены).

ФУНКЦИИ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА.

В толстом кишечнике в кровь всасывается большое количество ____ (А). Железы толстого кишечника вырабатывают много ____ (Б) и облегчают, таким образом, продвижение и выведение непереваренных остатков пищи из кишечника. Бактерии толстого кишечника синтезируют некоторые ____ (В). Непереваренные остатки пищи попадают в ____ (Г) и удаляются из организма.

Перечень терминов:

- 1) слизь
- 2) вода
- 3) глюкоза
- 4) витамин
- 5) прямая кишка
- 6) слепая кишка
- 7) поджелудочная железа
- 8) аппендикс

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В	Г

Ответы к заданиям

Номер задания	Ответ	Балл
1	4	1
2	3	1
3	1	1
4	2	1
5	3	1
6	3	1
7	4	1
8	3	1
9	4	1
10	3	1
11	123	2
12	245	2
13	134	2
14	11222	2
15	1121	2
16	212112	2
17	3425	1
18	543261	1
19	8125	2
20	2145	2